

Plano de Ensino - 2022/2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: ESTRUTURA DE DADOS II
4º SEMESTRE	Graduação	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Fernando Orsi		Fernando Orsi
EMENTA		
Compreender a representação e manipulação de dados em memória externa: arquivos. Estudo das técnicas de ordenação e de pesquisa. Conceituação das estruturas de dados do tipo árvores. Desenvolver atividades práticas para o pleno entendimento dos tópicos abordados na disciplina.		
REQUISITOS		
Não há.		
OBJETIVOS		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento a respeito do armazenamento de dados em memória externa. Compreender o uso de métodos de ordenação e pesquisa de dados. Adquirir conhecimento a respeito da manipulação de dados armazenados em estruturas do tipo árvores. Desenvolver algoritmos e programas que aplicam os conceitos estudados.	
<i>Habilidades</i>	Adquirir a capacidade de pesquisar e analisar as soluções propostas para os problemas encontrados na área. Desenvolver a habilidade de aplicar, em laboratório de informática, os conhecimentos adquiridos. Realizar trabalhos e discutir soluções em grupo. Transferir conhecimentos para seus pares.	
<i>Atitudes</i>	Interessar-se pela relação teoria e prática contida na disciplina. Valorizar e participar, ativamente, do processo de estudo das tecnologias e soluções apresentadas. Valorizar o trabalho em grupo e a troca de ideias. Envolver-se com a implementação de trabalhos práticos em laboratório de informática.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	2	Apresentação e discussão do plano de ensino.
II	6	Algoritmos recursivos.
III	6	Armazenamento e manipulação de arquivos texto.
IV	6	Armazenamento e manipulação de arquivos binários.
V	9	Estudo e implementação de algoritmos de ordenação.
VI	6	Estudo e implementação de algoritmos de pesquisa.
VII	3	Definições e conceitos da estrutura de dados árvores
VIII	10	Algoritmos para manipulação e percursos em árvores binárias de busca.
IX	6	Algoritmos para manipulação de árvores balanceadas.
X	6	Avaliação regimento, avaliação parcial e trabalhos.
ESTRATÉGIA DE ENSINO		
Aulas teóricas e práticas. Exercícios de aplicação. Desenvolvimento de algoritmos e programas com o apoio do professor.		

RECURSOS DISPONÍVEIS	
Laboratório de informática.	
AVALIAÇÃO	
Avaliação Regimental - valor 5,0. Três avaliações parciais - totalizando 5,0 (prova 2,0 - Exercícios 1,0 e Trabalhos 2,0)	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
EDELWEISS, N. Estruturas de Dados. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (e-book) VETORAZZO, A. S. et al. Estrutura de dados. Porto Alegre: Grupo A, 2018. (e-book). BORIN, V. P. Estrutura de Dados. Curitiba: Contentus, 2020. (e-book).	FORBELLONE, André Luiz Vilar. Logica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados . 4. ed. São Paulo: Pearson_GrupoA, 2022. (e-book) CURY, T. Estrutura de Dados. Porto Alegre: Sagah, 2018 (e-book). PUGA, S. Lógica de programação e Estrutura de Dados com Aplicações em Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2016 (e-book). ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. Estruturas de dados : algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C . São Paulo: Pearson, 2010. (e-book) MORAIS, I. S. Algoritmo e Programação. Porto Alegre: Sagah, 2018 (e-book).